FOUR A SOUDER

Mode d’ emploi

Introduction :

Le four à souder SolaireSansFrontières a été conçu spécialement pour la fabrication des lampes Calabaaz et des chargeurs pour Calabaaz.

Il y a trois fonctions :

1. Souder les platines avec des composants montés en surface
2. Dessouder des platines entières
3. Rétrécir des tuyaux thermo rétractables

Avis de sécurité :

Ce four atteint des températures assez élevées. Faites attention à ne pas toucher prématurément les parties chaudes. **Il y a risque de brulures graves !**

Dans ce four, on fait de la soudure avec de la soudure contenant du plomb. Le plomb est nocif à la santé. **Ne jamais utiliser le four pour des produits nutritifs !**

Fonctionnement général :

Les trois programmes du four sont contrôlés par un microprocesseur.

A l’aide de trois boutons poussoirs, on peut enclencher un de trois programmes. Les différentes phases d’un programme, ainsi que la température interne, peuvent être suivies sur le panneau d’affichage.

La température interne du four est mesuré avec un thermocouple type K, collé contre une pièce de circuit imprimé. Le tout repose sur la platine à droite du four.
Faites attention à ne pas abîmer la sonde et prenez soin à ce qu’elle se trouve bien à plat sur le plateau pour obtenir la température optimale.

Faites refroidir le four complètement avant de le transporter, afin de ne pas endommager les tubes chauffantes.

Utilisation :

Installez le four sur un endroit bien plat comme par exemple une table.
Connectez le four avec le courant électrique.
Le panneau d’affichage s’allume et annonce que le four est prêt.

Programme de soudage :

Le programme de soudage est enclenché en poussant le bouton « Souder ».
Le programme comprend quatre phases, définies en fonction de la pâte à souder utilisée pour le composants montés en surface (CMS).

- Phase de préchauffe : le température dans le four monte jusqu' à une température de 150°C
- Phase de pré soudure : pendant 90 secondes, la température monte progressivement de 150°C à 180°C. Pendant ce temps, le flux de la pâte à soudure devient active.
- Phase de soudure: la température dans le four monte au-delà de la température de fonte du soudure (183°C). La soudure est alors aspiré entre les pattes de composants et le circuit imprimé, par l'effet capillaire du soudure.
- Phase de refroidissement : quand la soudure a bien coulé, le circuit imprimé et ses composants doivent être refroidis assez vîtes, afin de garantir une cristallisation parfaite de la soudure. A se fin, un signal sonore avertit l' utilisateur qu' il faut ouvrir le four.

Quand la température du four atteint les 80°C, le four est prêt pour enclencher un nouveau programme.
Remarque : si nécessaire, le programme en cours peut être arrêté en poussant le bouton « Soudure » pendant plusieurs secondes.

Programme de désoudage

Le programme de désoudage est enclenché en poussant le bouton « Désouder ».
Ce programme peut servir à débarrasser totalement un circuit imprimé, par exemple pour refaire une montage fautive.
Le programme comprend deux phases :

- Phase Préchauffage : la température monte jusqu'à 195°C.
- Phase Désoudage : la température est maintenue à 195°C.

Après quelques secondes, le circuit en question peut être débarrassé de ses composants en les effaçant (composants SMC) ou en faisant tomber dou circuit imprimé (composants transversants).
Le programme de dessoudage peut être arrêté en poussant le bouton « Désouder » pendant plusieurs secondes.
Quand la température du four atteint les 80°C, le four est prêt pour enclencher un nouveau programme.

Programme pour tube thermo rétractables

Ce programme est enclenché en poussant le bouton « Rétrécir ».
Le programme comprend trois phases :

- Phase de préchauffe : la température monte jusqu'à 120°C.
- Phase Rétrécir : la température est maintenue à 120°C pendant quelques secondes. Pendant se temps, le tube thermo rétractable se rétrécit autour des object dans le four.
- Phase de refroidissement : un signal sonore avertit l' utilisateur qu' il faut ouvrir le four.

Ce programme peut être arrêté en poussant le bouton « Rétrécir » pendant plusieurs secondes. Quand la température du four atteint les 80°C, le four est prêt pour enclencher un nouveau programme.

Panneau d'affichage :

Le contraste du panneau peut être réglé en introduisant un petit tournevis dans le trou en dessous du logo « SolaireSansFrontières ». Le tournevis doit s' enclencher à l' interne du boitier de commande dans un potentiomètre. En tournant doucement on peut alors obtenir ainsi le contraste optimale de l' affichage.